

**OFFICE DE CONSULTATION PUBLIQUE
DE MONTRÉAL**

ÉTAIENT PRÉSENTS: M. JEAN PARÉ, président
 M. ALAIN DUHAMEL, commissaire
 Mme HÉLÈNE MORAIS, commissaire

**AUDIENCE PUBLIQUE
SUR LE PROJET DE RÈGLEMENT
RELATIF AUX ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION**

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 3

Séance tenue le 27 septembre 2011, 19 h
Église St-Kevin
5590, Chemin De la Côte-des-Neiges

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DE LA SOIRÉE DU 27 SEPTEMBRE 2011	1
MOT DU PRÉSIDENT	1
PRÉSENTATION DE LA VILLE	5
PRÉSENTATION DES PERSONNES-RESSOURCES :	
M. JEAN-JACQUES LAURIN,	
Professeur titulaire, Département de génie électrique École polytechnique.....	12
Mme MONIQUE BEAUSOLEIL,	
Direction de la santé publique de Montréal	28
PÉRIODE DE QUESTIONS :	
M. AARON REMER	19
Mme PASCALE CLAUZIER.....	27
Mme CÉLINE FORGET	37
M. AARON REMER	53
AJOURNEMENT	

MOT DU PRÉSIDENT

M. JEAN PARÉ, président :

5 Mesdames, Messieurs, bonsoir. Au nom de l'Office de consultation publique de Montréal, je vous souhaite la bienvenue à l'audience sur le projet de règlement relatif aux antennes de télécommunication. Nos séances d'information ont commencé la semaine dernière et elles prendront fin demain dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles.

10 Good evening, Ladies and Gentlemen, and welcome to this hearing of the Office de consultation publique de Montréal on a bylaw project concerning antennas and electromagnetic waves. We have started last week these hearings, tonight is the third one and the last one will be tomorrow night in the borough of Rivière-des-Prairies and Pointe-aux-Trembles.

15 Je m'appelle Jean Paré, je suis commissaire à l'Office de consultation publique, tout comme mes collègues, madame Hélène Morais et monsieur Alain Duhamel. La commission est soutenue dans son travail par une équipe de l'Office qui comprend, notamment, Olivier Légaré, secrétaire de la commission et analyse, ainsi que Jimmy Paquet-Cormier à la logistique, José Fernando Diaz et Naht Tan Le à l'accueil.

20 Comme vous le savez, l'Office de consultation publique a pour mandat de consulter les citoyens sur diverses questions qui relèvent de la compétence municipale, notamment sur les projets d'urbanisme, mais aussi sur tout projet désigné par le conseil municipal ou le comité exécutif. Aujourd'hui, il s'agit d'un projet de règlement qui modifie le Plan d'urbanisme de la Ville, plus précisément la partie du plan qui s'appelle le Document complémentaire. Ce document
25 contient diverses règles que les arrondissements doivent intégrer dans leur propre règlement d'urbanisme.

30 Les consultations de l'Office répondent à un principe de base qui est le droit des citoyens d'être renseignés sur les projets susceptibles de modifier leur cadre de vie. Ils ont aussi le droit de faire valoir leur opinion dans le but d'éclairer et d'influencer les décisions des élus

relativement à ces projets. Selon les mots mêmes de la Charte de la Ville de Montréal, les mécanismes de consultation établis par l'Office doivent être crédibles, transparents et efficaces. Donc, même s'il est régi par la Charte de la Ville, l'Office de consultation publique est une entité distincte qui agit à distance du pouvoir décisionnel et qui traite en toute indépendance les dossiers qui lui sont confiés.

Les commissaires ne sont ni des élus, ni des fonctionnaires. Ils sont nommés par le conseil de la ville, par vote d'au moins les deux tiers des membres. Par ailleurs, c'est à la présidente de l'Office qu'il revient de constituer une commission pour chaque projet, c'est-à-dire d'en désigner le président et les commissaires.

Les consultations de l'Office se déroulent selon une procédure établie et les commissaires s'engagent à respecter un code de déontologie. Vous trouverez ces documents à la table d'accueil et sur le site internet de l'Office.

Quelques mots maintenant sur le déroulement de l'audience. Notre processus de consultation est divisé en deux étapes. La première étape en est une d'information, la seconde est consacrée à recueillir l'opinion des citoyens. Ce soir, on est dans la première étape. Elle vise à permettre aux citoyens et à la commission d'obtenir toute l'information possible sur le projet.

La séance se déroulera de la manière suivante : dès que j'aurai terminé cette entrée en matière, le coordonnateur du dossier à la Ville nous présentera le projet de règlement. Nous prendrons ensuite une pause durant laquelle les personnes intéressées à poser des questions pourront s'inscrire à la table d'accueil; la table donc que vous avez croisée quand vous êtes entrés dans la salle tout à l'heure.

Au retour de la pause et avant de recevoir les citoyens qui se seront inscrits, nous aurons un exposé de vulgarisation sur les ondes électromagnétiques et les antennes. Cet exposé sera fait par un expert retenu par l'Office. Ensuite, j'appellerai les personnes inscrites, selon l'ordre d'inscription, et je les inviterai à venir s'asseoir devant nous pour poser leurs questions.

65

Dans le but de permettre au plus grand nombre de poser des questions, chaque personne a droit à deux questions par intervention. Si elles souhaitent en poser d'autres, elle peut s'inscrire de nouveau pour revenir devant la commission, le registre restera ouvert.

70

Vous adressez vos questions au président qui les redirige soit au porte-parole de la Ville, soit à l'une ou l'autre des personnes-ressources que je vous présenterai tout à l'heure. Je vous demande de ne pas faire de préambule, ou alors, de vous en tenir au strict minimum, si c'est indispensable pour la compréhension de la question. À cette étape, en effet, on met l'accent sur la recherche de l'information et la compréhension du projet. C'est au cours de la deuxième étape, qui commencera en octobre, que vous pourrez exprimer votre opinion.

75

In a few words, the process tonight, which is targeting to get the most information possible, will be as follows: after my introduction, I will ask the representatives of the City of Montreal to present the bylaw project. Then, we will take a break, about ten minutes, during which you can register at the table so you could be heard by the Commission when we resume.

80

When you come before the Commission, as you are called in the order in which you registered, you will be allowed to ask two questions. However, if you have additional questions, you are most welcome to register again and the register will remain open as long as necessary. We ask you to keep your questions as short as possible because tonight, we're not asking for your opinion; that will be possible in the second part of the hearings which will start in October, but tonight we are really attempting to get the most information possible on the project.

85

Ce soir donc notre tâche principale est de faire en sorte que chacun obtienne une réponse aussi claire et complète que possible à ses questions. À cette fin, mes collègues et moi pouvons intervenir à tout moment pour pousser plus loin la recherche d'informations ou pour obtenir un éclairage plus complet.

90

Dans le même esprit, nous tenons à ce que le climat demeure serein et que les échanges se passent dans le respect mutuel et la courtoisie. Notre expérience a montré que le comportement des Montréalais et Montréalaises est généralement impeccable dans toutes les

95 consultations. Je rappelle néanmoins que les manifestations ou les interventions qui portent atteinte aux droits fondamentaux ou à la réputation des autres sont irrecevables.

100 Un mot sur la deuxième étape de la consultation. Elle comptera quatre séances qui auront lieu entre le 11 et le 20 octobre. Elles seront tenues aux mêmes endroits qu'en première étape. Vous avez donc quelques semaines devant vous pour préparer un mémoire ou une intervention verbale. D'ici là, il y a une date importante à retenir : le jeudi 6 octobre est la date limite pour vous inscrire, c'est-à-dire pour aviser l'Office de votre intention d'intervenir en deuxième étape. On vous précisera à ce moment-là la date limite pour la remise de votre mémoire. Sachez que plus tôt elle le reçoit, mieux la commission peut se préparer à échanger avec vous. Par ailleurs, les mémoires ne seront rendus publics qu'au moment de leur
105 présentation devant la commission.

110 Une fois les deux étapes de la consultation terminées, la commission entreprend l'analyse des mémoires et des interventions ainsi que la rédaction de son rapport. Ce rapport sera remis aux élus municipaux avant Noël. Les décisions à prendre par la suite appartiennent aux élus municipaux.

115 Je rappelle que la documentation relative au projet sera accessible en tout temps sur le site Web de l'Office et qu'on y ajoute régulièrement des documents, dont les transcriptions des séances de l'audience. Vous noterez en effet la présence d'une sténotypiste, madame Yolande Teasdale, et d'un responsable de la sonorisation, monsieur Jérémie Gagnon. Tout ce qui sera dit au cours de l'audience sera enregistré. La version audio et les notes sténographiques feront partie de la documentation.

120 Je réitère en fait mon invitation à visiter le site Web de l'Office, et en particulier, le volet qui concerne la consultation sur les antennes, parce que la documentation qu'on y trouve est éclairante, elle est enrichie régulièrement. Il y a également un questionnaire où vous pouvez tester vos connaissances et aussi faire part de votre opinion, et je vous invite à le remplir si vous voulez.

125

Je vous présente maintenant les personnes qui ont pour tâche de nous informer, de nous éclairer ce soir. Le porte-parole de la Ville est monsieur Luc Gagnon, chef de la Division de l'urbanisme au Service du développement et des opérations, Direction du développement économique et urbain. Il est secondé par monsieur Jean-Claude Cayla, conseiller en aménagement.

130

Une question, Monsieur Gagnon, est-ce que vos collègues, monsieur Thérout et... ils sont là ce soir? Bon. Parfait, merci. Comme ils ont changé de place, donc messieurs Gagnon Cayla sont accompagnés de monsieur Son Thu Lê et de monsieur Michel Thérout qui pourront compléter l'information ou fournir des explications additionnelles en réponse aux questions des citoyens et de la commission.

135

La commission elle-même a invité deux personnes-ressources susceptibles de nous éclairer davantage en raison de leurs connaissances et de leurs fonctions. Il s'agit de monsieur Jean-Jacques Laurin, ingénieur et professeur au Département de génie électrique de l'École polytechnique et de madame Monique Beausoleil de la Direction de la santé publique de la région de Montréal.

140

Alors, Monsieur Gagnon, vous avez maintenant la parole.

145

M. LUC GAGNON :

Merci, Monsieur le président. Je la cède aussitôt à monsieur Cayla qui va procéder à la présentation.

150

LE PRÉSIDENT :

Très bien.

M. JEAN-CLAUDE CAYLA :

155

Je vais commencer en vous présentant le contenu comme tel de la présentation. Dans un premier temps, je vais vous présenter le contexte du projet de modification, par la suite on va vous donner quelques définitions générales et une description des différents outils réglementaires. Ensuite, on va passer, en tant que tel, au résumé des propositions de la modification. Ce résumé ou ces modifications portent en particulier sur les antennes à installer sur le domaine public, portent sur les tours et les antennes installées sur une tour, portent aussi maintenant, également sur les antennes installées sur un toit et sur les antennes installées sur un mur.

160

165

Le contexte : donc, ça commence avec un constat du conseil municipal. Ce constat est énoncé comme suit :

170

« Le nombre d'antennes de radiocommunication, de télécommunication et de distribution est en croissance sur l'ensemble du territoire de la ville de Montréal. Ces antennes sont installées de façon peu ordonnée sur différents supports ou bâtiments. Cette situation est en nette opposition à une saine planification urbanistique et la population montréalaise exprime une légitime préoccupation à cet égard. »

175

Suite à ce constat, le conseil a adopté une résolution qui demande de procéder à la formation d'un comité qui examinera la problématique. Ce comité a élaboré des recommandations qui disent que la Ville de Montréal doit modifier le Document complémentaire au Plan d'urbanisme afin de prévoir que les arrondissements adoptent des dispositions relatives aux antennes et que les antennes soient autorisées par usage conditionnel. Le conseil municipal a adopté ce rapport du comité spécial.

180

Quelques définitions maintenant pour expliquer un petit peu ce qu'on vient de vous dire et vous rappeler dans certains cas. Le Plan d'urbanisme c'est un document de planification qui contient ou qui définit les grandes orientations d'aménagement du territoire. Par exemple, c'est là qu'on retrouve les affectations qui sont prévues pour le territoire, les densités. On y décrit aussi

185 les secteurs à protéger, par exemple pour le patrimoine, ou les secteurs à transformer; ou encore, on y énonce des grands principes comme d'assurer la qualité du paysage et du domaine public, la maintenir et l'améliorer même.

190 Le Document complémentaire au Plan d'urbanisme c'est une partie obligatoire du Plan d'urbanisme et dans cette partie-là, cette partie-là traduit certaines des orientations du Plan d'urbanisme en dispositions réglementaires.

195 Les usages conditionnels, c'est un outil réglementaire qui permet d'autoriser un usage à certaines conditions prédéfinies dans un règlement. C'est un outil qui permet une évaluation poussée de l'implantation d'un usage et de l'autoriser sous réserve de conditions.

200 Le règlement d'urbanisme, bien, ce sont les arrondissements qui adoptent ces règlements, qui leur permettent de gérer leur territoire conformément au Plan d'urbanisme. Les arrondissements ont déjà des dispositions variées sur les antennes.

205 Maintenant, on aborde la question des antennes installées sur le domaine public. Là, on a une illustration d'installations qu'on retrouve sur des poteaux de bois. On voit donc les équipements comme tels, exposés, sans être dissimulés. On voit ici les mêmes équipements, mais dissimulés dans un boîtier. Et on voit plus haut, bien, l'antenne elle-même et un bras de raccordement. Ça, ce sont les installations typiques que l'on voit sur les poteaux et que l'on propose d'encadrer. On a ici, bon, une photo agrandie de l'installation typique que l'on retrouve.

210 Alors, au niveau des propositions. On dit que pour les antennes sur le domaine public, qu'une antenne qui serait installée sur un support de lampadaire ou de feu de circulation ou sur un poteau de bois doit faire l'objet d'une autorisation en vertu d'un règlement sur les usages conditionnels.

215 Un tel règlement doit prévoir les conditions suivantes : favoriser les abords d'autoroutes et de voies de grande circulation dans un secteur industriel, commercial ou d'équipements publics lourds; éviter les secteurs patrimoniaux ou résidentiels, les parcs et les secteurs à grande

circulation piétonnière; installer les appareils ou équipements reliés à une antenne dans un boîtier pour dissimuler les fils et les raccordements.

220 On dit aussi qu'une antenne et son boîtier doivent respecter les critères suivants : ne pas être installés devant un bâtiment d'intérêt patrimonial ou architectural; ne pas être devant une fenêtre d'une habitation ou un balcon; doivent être peints de la même couleur que le support de lampadaire ou de feu de circulation; et ne peuvent pas être installés sur un support de lampadaire ou de feu de circulation qui a un caractère distinctif, ornemental ou design, à moins d'être incorporés à l'intérieur du support.

225 On va voir quelques illustrations ici. On voit ce qu'on appelle un support de lampadaire ornemental sur lequel on ne veut pas qu'il y ait d'antennes d'installées. On ne voit pas comment pourraient s'installer les équipements qu'on vous a montrés. Donc ça, ça serait un lampadaire ornemental, ça ne serait pas possible. Et ça, c'est un lampadaire design où non plus ce n'est pas possible. Les seules conditions, ça serait que tout l'équipement soit installé à l'intérieur du fut et puis que l'antenne soit intégrée parfaitement dans le fut lui-même.

230 On a ici une illustration de modèle de lampadaire qui prévoit déjà une incorporation des équipements dans leur base. Ça, c'est un modèle donc qui respecterait la condition qui serait énoncée et l'antenne, dans ce cas-là, elle est installée sur le dessus.

235 On dit, par ailleurs, qu'une antenne installée sur le domaine public doit également respecter les critères suivants : l'antenne elle-même doit tendre à avoir le même diamètre que le support de lampadaire ou de feu de circulation sur lequel elle est installée; elle peut être installée dans le prolongement du support s'il n'y a pas d'éléments décoratifs ou d'éclairage sur le dessus.

240 Là, on a une illustration d'une antenne qui est installée sur le dessus, dans le prolongement du support et qui a à peu près le même diamètre que le fut de lampadaire comme tel. On voit que cette installation-là ressemble aussi à une installation qu'on voit assez souvent, entre autres dans le centre-ville de Montréal. Ici, c'est un lampadaire lui-même qui se termine par un système d'éclairage qui est un peu plus large que la base. C'est un peu le même système

d'installation. Par contre, dans ce cas-là, on voit le boîtier lui-même qui abrite les équipements, qui est installé de façon très visible.

250 Alors, pour ce qui est du boîtier, on lui demande de respecter les critères suivants : avoir une forme étroite et mince et être installé derrière un panneau de signalisation ou des feux de circulation, de manière à réduire sa visibilité. On a une photo, justement, d'abord, où on voit qu'il est installé à mi-hauteur du poteau ou du fut d'éclairage et on voit donc qu'il est très visible. Alors que là, installé derrière les feux de circulation, tout de suite on voit bien que sa présence dans le
255 paysage est réduite.

 Maintenant, on va aborder un autre type d'installation d'antennes, c'est celles qui sont installées sur les tours et les tours elles-mêmes. Dans la proposition, on demande que la réglementation d'arrondissement régisse l'implantation d'une tour de 10 mètres et moins de
260 hauteur à partir du sol, et régir une antenne ou un équipement de plus d'un mètre carré installé sur une tour, de façon à limiter sa visibilité de la voie publique.

 On dit, par ailleurs, qu'une tour de plus de 10 mètres de hauteur à partir du sol ou une antenne ou un équipement de plus d'un mètre carré installé sur une tour doit faire l'objet d'une
265 autorisation en vertu d'un règlement sur les usages conditionnels. Elle ne peut-être implantée ailleurs qu'en secteur industriel ou d'équipements de transport, de communication ou de grandes infrastructures.

 Les conditions et critères sont de favoriser d'abord une installation sur un toit ou sur un
270 mur d'un bâtiment élevé plutôt que sur une nouvelle tour. Avant de construire une nouvelle tour, il faut démontrer qu'il n'y a pas d'autre endroit déjà disponible pour installer une antenne en hauteur, comme un bâtiment qui aurait un certain nombre d'étages, sur lequel on pourrait installer un équipement, de manière à justifier la présence de la tour.

275 On dit aussi d'éviter un secteur ou la proximité d'un secteur qui présente des caractéristiques d'intérêt historique, écologique, naturel, paysager ou archéologique. On dit de minimiser son impact sur un bâtiment ou un secteur sensible, comme un secteur résidentiel situé

à proximité. On dit d'implanter à un endroit qui ne masque pas une percée visuelle ou un paysage d'intérêt et tendre à s'intégrer aux caractéristiques du site.

280

Autres conditions et critères, qu'il couvre un secteur qui ne bénéficie pas d'une couverture d'ombre ou, à tout le moins, éviter un secteur qui a déjà une couverture d'ombre. Et évidemment, s'installer sur un bâtiment élevé quand... faire une tour quand il n'y a pas de bâtiment élevé.

285

On dit aussi, prévoir de la place pour d'autres antennes sur la tour, afin de réduire le nombre de tours total installées. On dit de préférer une tour autoportante plutôt qu'une tour haubanée avec des câbles qui prennent beaucoup de place et qui sont visuellement moins intéressantes. On dit d'avoir des couleurs qui tendent à l'intégrer à son environnement.

290

Maintenant, les antennes installées sur un toit. On dit que la réglementation d'arrondissement doit prévoir des normes ou des critères. Là, on ne parle plus d'usage conditionnel, on parle de normes qu'on met dans les règlements de zonage ou de critères qu'on met dans les règlements de PIIA, qui sont des règlements qui permettent d'évaluer qualitativement les projets.

295

Alors, on dit qu'une antenne est positionnée de façon à ce qu'elle ne soit pas visible d'une rue adjacente en exigeant, selon la hauteur de l'antenne, un recul par rapport à la façade du bâtiment. On dit qu'une antenne doit s'intégrer au bâtiment sur lequel elle est installée, qu'une antenne ne peut surcharger visuellement un toit.

300

Maintenant, on parle des antennes à installer sur un mur de bâtiment. On dit que la réglementation d'arrondissement doit prévoir des normes ou des critères, pas d'usage conditionnel dans ce cas-là. Une antenne peut être installée sur un mur, si elle ne peut être installée sur un toit d'un bâtiment élevé; première condition. On dit qu'une antenne ne peut surcharger visuellement un mur et on dit que l'emplacement, la dimension et la couleur d'une antenne, d'un support ou d'un conduit électrique tendent à les rendre invisibles d'une voie publique.

305

310 On a une photo, ici, d'installation d'antenne sur un mur qui respecte les principes, justement, par exemple d'intégration, d'être peintes de la même couleur que le mur en arrière. Comme là, elles sont peintes en brun foncé, on ne les voit pas très bien. Puis là, ici, au contraire, elles sont peintes de couleur claire, comme le fond. Ça, c'est une illustration d'une installation d'antenne proposée.

315 En conclusion, les dispositions actuelles des arrondissements devront être mises à jour pour tenir compte des révisions du Document complémentaire au Plan d'urbanisme. Les mises à jour touchent plus particulièrement les conditions d'implantation des antennes sur le domaine public et les tours d'antenne sont les éléments les plus nouveaux de la proposition. Ces mises à jour contribueront à l'harmonisation des dispositions sur les antennes entre les arrondissements.

320

Merci beaucoup.

LE PRÉSIDENT :

325 Merci beaucoup, Monsieur Cayla, de votre présentation. Nous allons prendre maintenant une pause d'une dizaine de minutes et c'est pendant cette pause-là que les personnes qui sont intéressées à poser des questions pourront s'inscrire à la table d'accueil. Et le registre d'inscription restera ouvert une bonne partie de la soirée, jusqu'à ce que je le déclare fermé. Donc, de retour dans une dizaine de minutes.

330

PAUSE

LE PRÉSIDENT :

335 Alors, avant d'accueillir le premier intervenant, nous allons écouter monsieur Jean-Jacques Laurin qui a préparé une présentation qui a pour but de démêler un petit peu, pour nous, les notions relatives aux ondes électromagnétiques et aux antennes de

télécommunication. Monsieur Laurin, je le rappelle, est professeur au Département de génie électrique à l'École polytechnique de Montréal. Monsieur Laurin?

340

M. JEAN-JACQUES LAURIN :

Bonsoir tout le monde! Alors, ça me fait plaisir de faire cette présentation ce soir. C'est une présentation de vulgarisation, on s'entend. Ce n'est pas une présentation pour spécialistes. Donc, pour expliquer un peu les concepts qui sont présents dans les phénomènes physiques, évidemment, dans une antenne.

345

Donc, voici le plan de la présentation. On va parler d'abord, on va décrire qu'est-ce que c'est qu'une onde électromagnétique, quelles sont les quantités importantes attachées à cette onde-là. On va parler des fréquences. Donc, les fréquences qui sont utilisées pour les téléphones cellulaires, entre autres. Et ensuite, je vais donner quelques notions comment fonctionne une antenne, qu'est-ce que c'est, comment c'est fait et comment les ondes se propagent autour de cette antenne-là. Et je vais terminer ma présentation en parlant des limites d'exposition qui sont en vigueur présentement au Canada, qui sont, en fait, diffusées par Santé Canada.

350

355

Donc, les ondes électromagnétiques. Électro, ça dit électrique, magnétique, magnétique. Donc, nous sommes habitués ici à avoir le champ électrique. On va utiliser la lettre E pour le désigner et H pour le champ magnétique. On va essayer de ne pas introduire d'équation, pour garder ça le plus simple possible.

360

Le champ électrique c'est un phénomène naturel. Tout le monde a déjà vu une manifestation de champ électrique, et c'est un phénomène qui est présent partout dans nos cellules. Nous avons des champs électriques très forts et nous vivons avec ça continuellement. Des décharges électrostatiques sur nos vêtements, on en a de cette nature-là, des beaucoup moins énergétiques, je dirais, mais on vit avec ça tout le temps. Donc, c'est quelque chose que notre organisme est habitué de subir.

365

370 Môme chose pour les champs magnétiques. Le champ magnétique terrestre est tout le temps présent. Donc, on peut voir une aurore boréale ici. Donc, c'est une manifestation et on baigne dans ce champ-là continuellement. Il y a aussi les aimants que vous connaissez, évidemment.

375 Donc, quand on a affaire à une onde électromagnétique, on a ces mêmes quantités-là, ces deux mêmes quantités-là, le champ E et le champ H qui sont présents simultanément et qui oscillent dans le temps. C'est un peu comme si c'était un train qui avançait ici. Alors, imaginez que c'est des wagons de train, tout ça, et que ça avance très vite. En fait, ça va à la vitesse de la lumière. Et ce qui est important, c'est que cette ondulation-là a une certaine longueur – on va revenir là-dessus un petit peu plus tard – qu'on appelle la longueur d'onde. Et cette longueur-là est déterminante, d'abord, dans la taille des antennes et, éventuellement, dans les mesures qu'il faut prendre pour se blinder des champs électromagnétiques. Donc, c'est une mesure très importante.

385 Donc, on voit aussi que ces deux champs-là, E et H, électrique et magnétique, sont toujours ensemble. Quand il y en a un qui est fort, l'autre est fort; quand il y en a un qui est à zéro, l'autre est à zéro. Donc, ils se suivent toujours comme ça. Et il y a une simple loi ici, très, très simple, qui permet de passer d'un à l'autre avec une constante. On parle de système international d'unités ici, là, pour... voilà.

390 Donc, voyons ici une tour d'antenne, que vous êtes probablement habitués à voir dans l'environnement, ici, à Montréal. Ces antennes-là sont faites de façon à envoyer une onde et la direction du champ électrique, ça s'appelle la polarisation. Donc, le champ électrique, en général, dans une station de radio FM, par exemple, c'est un champ vertical. Vous avez les antennes sur les voitures sont verticales. Mais dans le cellulaire, ça peut être vertical ou ça peut être 45 degrés ou moins 45 degrés. L'idée, c'est que la personne qui se promène avec son téléphone n'a pas besoin de tourner sa tête pour bien capter le signal, elle va être capable de le capter dans n'importe quelle position. Donc, les antennes de cellulaire comprennent des dispositifs qui permettent de contrôler la polarisation, donc avec différents angles ici. Voilà.

400 O.K. Donc, nos ondes transmettent de la puissance. Alors, un phénomène qui est très important, c'est qu'on ne peut pas, dans n'importe quelle matière, n'importe quel milieu, transmettre de l'information sans transmettre une certaine quantité d'énergie et qui dit énergie dit puissance. Présentement, c'est des ondes acoustiques qui s'en vont vers vous. Il y a une certaine puissance associée à ça, mais en électromagnétisme c'est la même chose. Il y a des ondes électromagnétiques qui transportent de l'énergie et donc, cette énergie-là va
405 éventuellement se déposer quelque part. Dans un four micro-ondes, c'est très clair, les ondes vont se déposer dans le morceau qu'on fait cuire. Bien, ici, dans l'environnement, il y a des ondes qui vont éventuellement chauffer quelque chose, d'accord? Ou vont aller se perdre au fond de l'univers, mais bon, c'est autre chose.

410 Donc, parlons un petit peu des fréquences utilisées en télécommunication. Donc ici, il y a ce qu'on appelle le spectre électromagnétique. Donc, la fréquence et la rapidité avec laquelle l'onde oscille comme ça. Alors, on parle de fréquences qui vont de plus en plus haut ou de longueurs d'onde qui vont de plus en plus petit. C'est inversement proportionnel. Et en général, nous, notre œil est sensible à certaines longueurs d'onde, ce qu'on appelle le spectre visible,
415 mais il y a des longueurs d'onde qui sont beaucoup plus longues.

Et celles qui nous préoccupent aujourd'hui, les micro-ondes, c'est ce qui est utilisé par les cellulaires, ce sont des micro-ondes, ce sont des longueurs d'onde d'à peu près une quinzaine de centimètres, en pratique. Donc, six pouces, si vous êtes habitués au système
420 anglais. Et les longueurs d'onde ou les fréquences plus élevées que les visibles – on va parler d'ultraviolet, par exemple. Vous savez, ultraviolet ça peut être nocif parce que ça peut donner des cancers de la peau. Donc, tout ce qui est dans le rose ici, les rayons X, rayons gamma, c'est nocif, c'est connu comme étant nocif parce que ça peut affecter soit des liaisons chimiques ou ça peut faire de l'ionisation ou ça peut altérer des molécules.

425 Donc, quand on parle de micro-ondes, d'ondes radio, ce n'est pas le cas. Il n'y a pas assez d'énergie dans ces ondes-là pour arracher un électron ou changer une liaison chimique. Donc, tout ce qui peut se passer qu'on connaît à date, c'est un effet thermique, c'est-à-dire on va chauffer quelque chose en brassant les molécules, mais c'est tout.

430 Donc, pour les ondes radio, voici. Ça, c'est la télévision et la radio FM qu'on connaît bien, les radios cellulaires. Donc, c'est dans cet intervalle-là. Donc, on voit qu'on est loin des zones où c'est dangereux. Et pour le cellulaire c'est la même chose, on a des longueurs d'onde, comme je le disais, d'une quinzaine de centimètres qui ne sont pas dans la zone dangereuse où les fréquences sont connues comme étant nocives.

435 Alors, maintenant, parlons un petit peu d'antenne. Alors, une antenne c'est un dispositif qui transmet de la puissance, comme j'ai dit tout à l'heure, et la puissance va diminuer avec la distance. Normalement, si j'ai une antenne qui transmet une certaine puissance, plus je vais m'éloigner, la puissance va diminuer avec le carré de la distance. C'est-à-dire que si je double
440 ma distance, la puissance reçue va être quatre fois plus petite, et ainsi de suite. D'accord? Alors, que le champ électrique et le champ magnétique, eux, diminuent proportionnellement à l'inverse de la distance. Donc, 10 fois plus loin, 10 fois plus faibles seulement, et deux fois plus loin, deux fois plus faibles.

445 Ça, c'est pour la distance, mais en fonction de la direction aussi, c'est très variable. Évidemment, si je mets une antenne pour envoyer un signal à des clients, je vais envoyer mon rayonnement de façon directionnelle dans cette zone-là. Donc, on représente ce phénomène-là par ce qu'on appelle un diagramme de rayonnement, qui ressemble à une pomme ici, là. Et donc vous voyez, si l'antenne est au centre, la puissance va être envoyée préférentiellement dans
450 cette zone-là et très peu vers l'arrière. Donc chaque antenne, l'ingénierie des antennes, ça consiste à modeler, modéliser ou faire la conception de cette forme-là pour aller envoyer le signal là où on veut l'envoyer. Et donc, nos antennes de cellulaire n'échappent pas à ça.

 Alors, si on prend cette tour avec des antennes aux trois coins, ici, de ce triangle, chaque
455 paire d'antennes va envoyer de l'énergie dans un secteur. Donc un secteur, si on parle en périphérie de l'antenne, donc on parle d'un rayonnement en azimut, ici. Et donc, la puissance qu'on envoie au total se trouve à être répartie dans ce cas-ci en trois zones, trois secteurs.

 Dans l'autre dimension, que je dirais l'élévation, par rapport à l'élévation, l'antenne
460 envoie un faisceau, encore une fois pour couvrir une région où se trouve sa clientèle.

Donc, à l'intérieur de ça, il y a plusieurs éléments qui sont excités de façon différente. Et on voit qu'il y a des, ce qu'on appelle des lobes secondaires. Donc, quelqu'un qui se promènerait au sol, ici, recevrait un signal d'abord assez faible et éventuellement, il serait dans le faisceau principal de l'antenne. Par contre, il serait plus loin et, comme je l'ai expliqué, le champ s'atténue avec la distance. Ce qui fait qu'au sol, on reçoit quelque chose qui est à peu près constant, peu importe notre distance par rapport à cette antenne-là. En tout cas, c'est ce qu'on vise à faire.

Donc, allons-y avec quelques notions de propagation. Donc, comme j'ai expliqué tout à l'heure, quand on est loin de l'antenne, les champs vont s'atténuer avec la distance, proportionnellement avec l'inverse de la distance. Mais quand je suis très, très proche, c'est-à-dire que quand je mets un téléphone sur ma tête, je suis à l'intérieur de la zone d'une longueur d'onde, donc à l'intérieur, par exemple, d'une quinzaine de centimètres dans le cas d'un cellulaire. Là, les champs diminuent très, très rapidement avec la distance ou, à l'inverse, ça veut dire qu'ils vont augmenter très vite à mesure que j'approche mon téléphone. Donc, je rapprocherais mon téléphone, par exemple, d'un facteur deux, j'aurais huit fois plus de signal, huit fois plus de champ électrique, c'est beaucoup, c'est très rapide. Donc, c'est le phénomène le plus important qui va, en fait, être considéré, le téléphone, dans les études sur la santé, d'accord? On va revenir là-dessus tout à l'heure.

Donc, parlons un peu de propagation, donc les pylônes comme tels. Donc typiquement, un pylône dans un milieu urbain peut être à une dizaine de mètres, dans un lieu rural, dans une banlieue peut être à une trentaine de mètres de hauteur – on va dire 100 pieds – et la puissance totale qui est émise par l'antenne dans son environnement peut aller jusqu'à quelques centaines de watts, d'accord? 200 watts ici.

Je tiens à mentionner que 200 watts, c'est lorsque l'antenne fonctionne à pleine capacité. C'est-à-dire vous êtes dans un événement où il y a des milliers de personnes, par exemple, je ne sais pas, vous êtes au Centre Bell, vous êtes au Festival de jazz, tout le monde utilise son téléphone, la tour de cellulaire va fonctionner à plein régime pour satisfaire sa clientèle. Quand il y a normalement peu de gens, comme d'habitude, on utilise à peu près 10 % de cette puissance-là, typiquement. Donc, une vingtaine de watts. Comparez ça avec un four micro-ondes, comme

je le mentionnais tout à l'heure, qui produit à peu près 1 000 watts à l'intérieur de la cavité, donc c'est beaucoup moins puissant qu'un four ici.

495 L'antenne va concentrer son énergie, donc il va y avoir un gain. J'en ai parlé tout à l'heure, c'est la zone pointue du faisceau. Et si on compare ceci par rapport à un téléphone cellulaire, donc en moyenne le téléphone va mettre à peu près, dans le pire des cas, 125 milliwatts, donc un huitième de watt. Alors que si on l'a, il va y avoir certaines crêtes très, très brèves où il peut émettre, par exemple, un watt, mais ça ne dure pas longtemps. Et ce qui nous
500 intéresse, c'est surtout les valeurs moyennes parce que c'est ça qu'il produit; par exemple, le chauffage. Ce n'est pas des crêtes rapides.

Et pour terminer, voici les limites d'exposition telles que spécifiées par Santé Canada. Alors, Santé Canada a un document qui s'appelle le Code de sécurité 6, et dans ce code-là, on
505 décrit les seuils, donc les niveaux de champs qui sont jugés comme étant sécuritaires pour la santé humaine, d'accord? Donc, il y a des niveaux pour le champ électrique, pour le champ magnétique ou pour la puissance. Ces trois quantités-là sont reliées de façon très simple, on a vu ça tout à l'heure, mais un peu vite.

510 Ici, ça serait, par exemple, la bande de fréquence qui toucherait la radiodiffusion. Et quand on parle de téléphones cellulaires qui existent aujourd'hui, donc on parle de champ électrique d'à peu près 61 volts par mètre ou une puissance, une densité de puissance reçue de 10 watts par mètre carré. O.K.? Donc, on va revenir sur ces chiffres-là tout à l'heure, j'ai un petit exemple de calcul, juste pour voir comment proche on est de ces seuils-là, en réalité.

515 Notez que ces valeurs-là doivent être mesurées sur un temps moyen de six minutes d'exposition, d'accord? Six minutes continues. Ce n'est pas une minute le matin, deux le midi puis trois le soir, c'est six minutes continues.

520 Ensuite, ici, j'ai un petit exemple de calcul. Donc, prenons un cas très pessimiste. Donc, un émetteur qui est assez fort, qui fonctionne à plein régime, 300 watts, trois secteurs, donc 100 watts dans chacun des trois secteurs. Et supposons qu'on est à une fréquence typique des

525 téléphones cellulaires d'aujourd'hui, on se positionne à 100 mètres de l'antenne – donc, on voit l'antenne à 100 mètres de nous et l'antenne à un gain qui est typique de ce genre de chose-là. Donc, si je fais le calcul – je vous épargne les détails –, ça me donne un champ électrique, dans ce cas pessimiste, dans le pire des cas, de trois volts par mètre. Alors, que le Code 6, pour cette fréquence-là, nous dit qu'on doit être au maximum à 61 volts par mètre. Donc, on a à peu près un facteur de sécurité de 20, 20 fois plus faibles dans ce pire des cas. Donc, dans la réalité, c'est sûr qu'on va avoir moins que le 3 qui est là. Donc, dans ce cas-ci la limite est respectée.

530 Je vous donne un autre exemple tout à l'heure, mais avant d'aller là, regardons un petit peu ce que ça donne. Ici, vous avez une image qui est publiée par Industrie Canada sur son site internet. Vous avez une tour typique en milieu urbain de 10 mètres qui émet 300 watts; le service de communication personnelle, c'est le nom moderne des cellulaires, si vous voulez. Et vous voyez en jaune les zones où on dépasse le seuil qui est prescrit par le Code 6 et en vert, là où c'est sécuritaire. Donc vous voyez, un humain qui se promènerait au sol, ici, il n'a aucun danger de rentrer dans les zones qui sont jaunes, qui dépassent ce code-là.

540 Un autre exemple similaire, cette fois-ci en milieu plus banlieue où les tours sont plus hautes et on voit effectivement la même situation; la zone qui est jaune, ici, qui ne respecte pas le Code 6 est très, très proche de l'antenne.

545 Alors, voici un deuxième exemple juste pour illustrer. C'est un exemple qui essaie de représenter ce qui se passe avec un téléphone et non pas une tour, juste pour que vous voyez la comparaison entre les deux. Donc, le téléphone émet beaucoup moins de puissance. Ici, je l'ai mis à son maximum, en moyenne. C'est ce qui est tolérable d'un téléphone aujourd'hui. Et je suppose que j'ai mis l'antenne à un centimètre de ma tête, collée sur ma tête. Et cette fois-ci, les calculs sont différents – on est dans une zone de champ proche – les calculs sont un petit peu plus compliqués, mais j'arrive à 31 volts par mètre, c'est-à-dire 10 fois plus que tout à l'heure.

550 Donc, vous voyez que malgré que j'aie un émetteur beaucoup plus faible, le fait qu'on soit vraiment proche, on se rapproche beaucoup du seuil et on le respecte quand même. Mais ce que j'essaie de vous faire comprendre c'est que l'emphase dans les limites sur la santé doit être

555 mise sur le téléphone et non pas sur la tour, avec les systèmes téléphoniques qu'on a aujourd'hui, tels qu'ils sont conçus aujourd'hui.

560 Et ici, vous avez un exemple. Aujourd'hui, on est capable de faire des simulations électromagnétiques très précises. On a des modèles sur ordinateur, des propriétés électriques de la tête, des propriétés thermiques, et c'est un exemple de simulation où on a mis une petite antenne au voisinage de la tête et on est capable de calculer l'énergie déposée à l'intérieur des tissus et voire, éventuellement, pouvoir calculer si on dépasse ou non les seuils permis dans ce cas-ci. Donc, vous voyez que ça pénétrerait à l'intérieur de la tête, mais ça reste pas mal pris dans le cartilage de l'oreille qui est la zone qui serait le plus chauffée, on va dire, par le téléphone.

565 Merci de votre attention. C'est tout ce que j'avais à vous dire. Alors, merci beaucoup.

LE PRÉSIDENT :

570 Merci beaucoup, Monsieur Laurin. Vous voyez que vos propos ont été bien accueillis. De toute façon, vous restez avec nous, parce qu'on vous adressera vraisemblablement des questions.

575 Alors, j'invite donc le premier participant inscrit qui est monsieur Aaron Remer, à venir prendre place devant nous. Bonsoir, Monsieur, assoyez-vous, je vous en prie. Vous pouvez poser des questions en français ou en anglais, si vous voulez.

M. AARON REMER :

580 Je vais essayer de switcher entre les deux. Ma langue maternelle c'est en anglais, mais je vais essayer de me débrouiller en français.

LE PRÉSIDENT :

585 Soyez à l'aise.

M. AARON REMER :

590 Excusez-moi, j'ai pris mes notes dans mon i-phone, donc je vais regarder une couple de fois là-dessus. J'ai vraiment trois questions, mais à cause des règlements je vais essayer de les mettre deux dans une, donc ça va arriver à deux questions.

LE PRÉSIDENT :

595 O.K. Mais commencez par la première et puis on va aller chercher la réponse puis on verra ensuite.

M. AARON REMER :

600 O.K. Je vais juste m'introduire avant, ma compétence. Je suis radioamateur depuis 1975. Je suis dans le domaine des télécommunications au point de vue de l'industrie depuis 1982, et actuellement, je suis directeur d'une compagnie avec une expertise dans la largeur de bande internet haute vitesse, surtout entre Montréal et les Laurentides, et j'ai actuellement à peu près 150 tours de télécommunication de placées dans ce secteur-là. Mais pourquoi j'arrive ici
605 aujourd'hui? Pourquoi je pose des questions? C'est qu'une des choses, l'avantage de notre commerce, avec des années d'expérience, on a réussi à trouver la manière d'essayer d'installer, et de dessiner des systèmes de télécommunication qui sont éco-friendly, donc visibilité minime, pollution visuelle minimale et aussi d'éviter la quantité des ondes, réduire la diffusion des ondes dans certains secteurs. Là, je vais arriver à mes questions.

610 Je connais pas le terme en français, mais quand on dit « grand-fathering », donc le terme de respecter les anciennes installations. Comment on dit ça en français?

LE PRÉSIDENT :

615

Ça peut être la référence à « clause grand-père » ou aux droits acquis.

M. AARON REMER :

620

C'est ça. Ma question est : des antennes ou des tours existantes qui sont déjà posées, soit le système DAS sur les poteaux de téléphone ou les lampadaires ou des systèmes sur les bâtiments existants ou des pylônes existants, est-ce qu'il y a une intention de modifier les installations existantes ou le nouveau règlement va s'appliquer sur des nouvelles installations? Ça, c'est ma première question.

625

LE PRÉSIDENT :

D'accord. Alors, on va aller chercher la réponse du côté de la Ville. Monsieur Gagnon, Monsieur Cayla.

630

M. LUC GAGNON :

635

Certainement, Monsieur le président. Alors, ça nous fait plaisir de répondre à la question qu'on a déjà eue. Alors, on a eu l'occasion de se pratiquer déjà à une première soirée. Les normes et les critères qui sont prévus et la nouvelle procédure qui s'applique sont pour les nouvelles installations. Alors, une antenne qui a déjà été installée conformément à la réglementation, alors j'imagine que dans votre cas vous avez installé, votre entreprise a installé une antenne en demandant un permis, c'était conforme à la réglementation, elle a été installée. Alors, cette installation-là, elle peut être maintenue, elle peut être réparée, elle peut être entretenue également.

640

Si, dans un avenir donné, une entreprise décide de changer son système, donc de changer l'antenne, de la remplacer, alors évidemment, c'est la nouvelle procédure, tel qu'il a été

645 expliqué ce soir, qui s'appliquerait. Donc, une demande d'usage conditionnel en fonction des critères qui sont établis.

650 Ces critères-là visent essentiellement et rejoignent les préoccupations de votre entreprise, c'est-à-dire une saine intégration architecturale dans son environnement. On sait que les entreprises maintenant sont très créatrices, sont très imaginatives dans la façon de les insérer. Ce qui fait que maintenant, la plupart, bien la plupart... je pense qu'il y a beaucoup de personnes qui participent aux audiences publiques, qui voient des illustrations, des images d'antennes installées sur des édifices et qui réalisent maintenant qu'il y a des antennes tout près de chez elles ou de chez eux. Alors que ces antennes-là, souvent, sont là depuis longtemps, mais leur intégration est suffisamment bien faite justement, pour qu'on ne les ait pas remarquées.

655

LE PRÉSIDENT :

Ça répond à votre première question, ça, Monsieur Remer?

660

M. AARON REMER :

Oui, oui.

665

LE PRÉSIDENT :

Oui. Votre deuxième?

670

M. AARON REMER :

La deuxième question c'est que, peut-être que c'est juste une question générale, peut-être que d'autres personnes peuvent répondre, c'est que tout le monde connaît déjà les nouveaux projets d'Hydro-Québec, dont le système de Smart Meter qu'ils sont après installer.

675 Donc, à chaque maison de chaque abonné d'Hydro-Québec, et éventuellement aussi pour les
projets des compteurs pour l'eau, pour la Ville de Montréal et d'autres, l'intention c'est d'utiliser
toujours les ondes. Et juste en bas, les fréquences de micro-ondes, dont le 900 mégahertz à peu
près.

680 Au point de vue visuel, ça ne change pas grand-chose, sauf que dans les tours de leur
réseau pour capter, ça c'est la seule chose. Mais quand même, je pense que tout le monde
devrait savoir que dans chaque nouvelle maison il va y avoir un émetteur dans la maison qui
n'existait pas avant. Et je pense que les gens ne savent pas que la télécommunication n'est pas
faite par la ligne électrique – elle est possible aussi théoriquement –, mais elle est faite par des
685 ondes.

Ce n'est peut-être pas dans votre projet, là, parce que...

LE PRÉSIDENT :

690 Mais quelle est votre question?

M. AARON REMER :

695 Bien, la question c'est est-ce qu'il va y avoir une contribution des experts de la Ville dans
le déploiement d'Hydro-Québec, de leur réseau de télécommunication, pour chercher des
informations sur les compteurs? Parce que ça affecte les citoyens aussi.

LE PRÉSIDENT :

700 D'accord.

M. AARON REMER :

705 C'est tout.

LE PRÉSIDENT :

710 D'accord. Je pense que votre question est claire. Je vais commencer... Vous pouvez rester avec nous. O.K., comme vous êtes au premier rang, vous entendrez très bien la réponse.

715 Je vais d'abord me tourner vers la Ville. Je demanderai peut-être un complément d'information tout à l'heure à monsieur Laurin et à madame Beausoleil. Donc, du côté de la Ville, est-ce que la ville intervient dans la multiplication de ces systèmes qui font appel à de l'émission directe d'ondes pour, par exemple, des lectures, des prélèvements de données, et cetera?

M. LUC GAGNON :

720 Je n'ai pas connaissance de ces discussions-là, malheureusement. Alors, s'il y en a... je ne voudrais pas induire la commission en erreur. Je n'ai pas conscience de discussions entre la Ville et Hydro-Québec. Je me retourne rapidement vers monsieur Théroix pour voir si lui est au courant de certaines démarches. S'il se lève, c'est qu'il a peut-être une information à partager.

LE PRÉSIDENT :

725 Monsieur Théroix, vous allez prendre un micro? Vous pouvez prendre celui de...

M. LUC GAGNON :

730 Monsieur Théroix travaille au service des technologies de l'information à la Ville de Montréal.

M. MICHEL THÉROUX :

735 Alors, pour répondre à la question de monsieur. Sur le site d'Hydro-Québec, il y a de l'information sur les nouveaux compteurs qui vont être installés. La technologie qui va être utilisée c'est une technologie qui a été mentionnée comme dans le 900 meg et qui ne nécessite

740 pas d'avoir de licence, parce que c'est ce qu'on appelle le « free band », là. Alors, cette portion-là va être utilisée et les compteurs vont communiquer de compteur à compteur à compteur dans un mode qu'on appelle mèche. Alors, ce qui fait que lorsqu'il va y avoir ensuite une transmission à ce qu'on appelle un concentrateur, et à ce moment-là le concentrateur, lui, va rendre ça au central.

745 Dans l'information sur le site d'Hydro-Québec, ce qui est mentionné pour la transmission émise, puis cette transmission-là est émise sporadiquement, ce n'est pas continu, la transmission, selon les limites du Code 6 d'Industrie Canada, c'est que c'est 450 000 fois moins que la limite demandée.

Alors, c'est ça qui est publié actuellement sur le site.

750 **LE PRÉSIDENT :**

755 Merci, Monsieur Théroux. Je vais demander peut-être un complément de réponse à monsieur Laurin, en ajoutant peut-être la sous-question suivante : est-ce que la multiplication de systèmes de cet ordre-là – on parle d'Hydro-Québec aujourd'hui, on pourrait imaginer qu'il y aurait de multiples autres fournisseurs de services où des entreprises de toutes sortes qui auraient recours à ça – est-ce que ça peut, de façon cumulative, conduire à des émissions de puissance qui mettraient en cause les normes d'Industrie Canada?

760 **M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

765 C'est clair que la superposition de ces choses-là s'applique, que ça s'additionne tout. Mais éventuellement, chaque source – monsieur est probablement au courant – chaque source d'émission doit avoir éventuellement une licence pour transmettre. Et il faut espérer que ceux qui mettent les licences, ceux qui émettent ces licences-là s'assurent que les seuils sont respectés. Je pense que c'est le cas actuellement et on doit espérer que ça continue comme ça.

Donc, actuellement, effectivement, c'est quelque chose qui est considéré et... voilà. Je ne sais pas si c'est assez clair pour vous?

770 **LE PRÉSIDENT :**

O.K. Mais vous corroborez en même temps ce que monsieur Théroix disait sur l'intensité des...

775 **M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

Je n'ai pas lu cette donnée-là, malheureusement. Je ne suis pas au courant.

780 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. Ça serait peut-être intéressant que vous jetiez un coup d'œil dessus, Monsieur Laurin, pour notre bénéfice.

785 **M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

Oui, O.K.

790 **LE PRÉSIDENT :**

Ce que je comprends par ailleurs de la réponse donnée par monsieur Gagnon, c'est que le cas de ces émissions n'est absolument pas couvert par le projet de règlement qu'on discute aujourd'hui, d'émissions par des compteurs ou par des dispositifs comme ça, ce n'est pas couvert par le projet de règlement?

795 **M. LUC GAGNON :**

Les compteurs d'Hydro-Québec ne sont pas soumis effectivement.

800 **LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Très bien. J'invite maintenant, madame Pascal Clauzier, qui s'est inscrite.
Bonsoir, Madame.

805 **Mme PASCALE CLAUZIER :**

805

Moi, j'aurais une demande. Il y a un rapport final et une audition qui a été déposée à Ottawa devant le comité de la santé à Ottawa, le 9 décembre dernier, et j'aimerais que les commissaires prennent conscience de ce rapport qui a été fait sur les effets néfastes que peuvent avoir les ondes, les ondes micro-ondes sur les antennes-relais et tout. Parce que le Code de sécurité 6 est basé sur les effets thermiques sur les gens, mais ce n'est pas basé sur les effets biologiques.

810

LE PRÉSIDENT :

815

Alors, l'étude dont vous faites mention quel en est le titre? Est-ce que vous avez le titre exact?

Mme PASCALE CLAUZIER :

820

Je n'a pas le titre, mais on l'a sur le site internet de *Danger SEMO*, qui est un organisme sur *Sauvons les enfants des ondes micro-ondes*, et ce rapport a été déposé et il est disponible pour la consultation.

825 Parce que moi, en fait, moi, j'ai été exposée à des antennes-relais qui ont été déposées sur une bâtisse, puis ça a été déposé à deux mètres de mon bureau, puis quelques semaines après, j'ai développé de l'électrosensibilité.

LE PRÉSIDENT :

830 Donc, votre question c'est : est-ce que la commission est au courant de ce rapport et va l'utiliser?

Mme PASCALE CLAUZIER :

835 Oui.

LE PRÉSIDENT :

840 Deux éléments de réponse. La première c'est que mon collègue, monsieur Duhamel, est une personne qui fouille beaucoup la documentation. Alors, je pense qu'il a déjà mis la main là-dessus. Mais le fond de la question, dans le fond, c'est d'entendre parler de la problématique santé reliée aux ondes. Et là-dessus, je vais passer la parole à madame Monique Beausoleil de la Direction de la Santé publique. Elle a assisté déjà à d'autres, aux deux premières soirées d'information, elle a donc une information qu'elle a ressemblée sous forme de présentation. Je
845 vais lui passer la parole là-dessus. Madame Beausoleil.

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

850 Merci. Alors, bonsoir. Je voulais juste vous dire que si vous voulez consulter le rapport, je l'ai sur ma table également, et si vous avez des questions par rapport à ça, je pourrai y jeter un coup d'œil tantôt.

Alors, mon nom est Monique Beausoleil, je travaille pour la Direction de santé publique de Montréal. C'est un organisme qui relève du ministère de la Santé et des Services sociaux.

855 Notre objectif c'est d'évaluer les risques à la santé et de communiquer ces informations-là à la population. Et lorsqu'il y a des risques suffisamment importants, de faire des recommandations aux autorités qui sont responsables.

860 Alors, rapidement, je vais faire un petit portrait de l'état des connaissances santé relativement aux radiofréquences des cellulaires, et après ça, on pourra peut-être aller plus profondément dans certains aspects.

865 Alors, comme le disait monsieur Laurin, les radiofréquences qui sont également celles de la télé, de la radio, des cellulaires, des radars, des micro-ondes sont des zones non-ionisantes comparativement à la radioactivité, aux ultraviolets. Donc, c'est déjà un point rassurant. Ce n'est pas une onde qui va venir briser des liens dans nos cellules, comme le ferait la radiation.

870 Au niveau des radiofréquences – alors, moi, je vais les appeler radiofréquences, c'est la même chose que les ondes, les champs électromagnétiques – au niveau des radiofréquences du cellulaire, il y a eu de nombreuses, nombreuses études qui ont été faites jusqu'à présent. Et quand on veut déterminer qu'est-ce qu'on doit retirer comme conclusion d'un point de vue santé, il faut regarder l'ensemble de ces études-là.

875 Les radiofréquences c'est comme n'importe quelle chose dans la vie, comme n'importe quel produit chimique; plus on est exposé à des niveaux élevés, plus les effets sont importants et lorsque les niveaux sont très faibles, à ce moment-là, on ne voit pas d'effets sur la santé.

880 Alors, au niveau des radiofréquences, les effets des radiofréquences, c'est une augmentation de la température de nos cellules lorsqu'elles sont exposées à des niveaux très élevés. On a qu'à penser, quand on met de la nourriture dans le micro-ondes à des puissances très importantes, ça augmente la température de notre nourriture. Alors, au niveau des effets, puis là, on a classé, comme madame le disait, les effets thermiques et non thermiques. Alors, les effets thermiques c'est une augmentation de la température des cellules. À des fortes expositions de radiofréquences, des travailleurs qui iraient réparer des antennes de radiotélé

885 puis que la puissance les touche, ils peuvent avoir des effets très graves, des brûlures importantes qui vont être là.

Au niveau, ça, on le connaît puis il y a un consensus scientifique, les effets thermiques. Quand on parle des autres effets, des effets non thermiques, c'est qu'on sait à quel niveau on a un effet thermique. Bon, bien, en dessous de ce niveau-là, est-ce qu'il y a des effets pour la santé? Et ça, à ce moment-là, pour en avoir une idée, il faut faire toutes sortes d'expériences ou toutes sortes d'études, que ce soit au niveau des cellules – on prend des cellules, on fait toutes sortes d'expériences, on regarde s'il y a quelque chose qui se déplace dans la cellule. Au niveau des animaux, on les met pendant un certain temps, pendant toute leur vie, exposés à des radiofréquences de l'ordre non thermiques, puis on regarde si ça leur fait un effet. Puis il y a les études au niveau de la population où on regarde des gens qui sont exposés et des gens qui ne le sont pas, puis on essaie de voir : est-ce qu'il y a une différence.

900 Les conclusions des organismes de santé reconnus – on parle de l'Organisation mondiale de la santé, on parle des académies médicales européennes, on parle de l'Association française sur la santé et sécurité – sont à l'effet que quand on n'est pas à un niveau pour lequel la température est élevée, on ne voit pas d'effet, d'évidence d'effet nocif, que ce soit sur les cellules ou sur différents systèmes comme le système nerveux, cardiovasculaire, bon, reproduction et tout ça. Et on n'a pas, malgré l'ensemble des études qui ont été menées jusqu'à présent, on n'a pas identifié de quelle façon ces radiofréquences-là pourraient venir faire un effet.

910 Ça, c'est très important en science. Quand on est exposé à un contaminant, supposons qu'on prend un produit chimique irritant pour les voies respiratoires, bien, on le voit au fur et à mesure, quand on expose des animaux à des grandes quantités, on voit des effets sur le poumon. Au niveau de la cellule, on voit : ah! Il vient toucher la membrane cellulaire, il a fait tel effet sur le noyau. Et après ça, l'effet qu'on voit chez l'humain ou chez l'animal s'explique parce qu'on voit. Pour ce qui est des radiofréquences, pour le moment, on ne voit pas de quelle façon elles pourraient faire un effet pour la santé.

915 Alors, si on regarde les études humaines qui font souvent l'objet des informations dans
les médias, bien, ces études-là ont été menées non pas au niveau des antennes cellulaires, mais
au niveau des téléphones cellulaires. Alors, pourquoi? Parce que les antennes cellulaires ne
nous exposent qu'à des petits niveaux. Alors, les scientifiques se sont dit : « Ça ne sert à rien de
perdre notre temps à essayer de trouver un petit effet exposé, on va prendre le cellulaire, le
920 téléphone cellulaire qui, lui, expose les gens à des niveaux beaucoup plus élevés, puis on va
regarder si ça fait des effets. »

 Alors, entre autres au niveau du cancer, ils ont fait des études qui ont été menées dans
une grande quantité de pays européens et américains. Et si tantôt ça vous intéresse, on pourra
925 regarder un petit peu les résultats que ça donnait pour chacune des études. Mais quand on
regarde l'ensemble de ces études-là, au niveau du cellulaire, récemment, au niveau du
téléphone cellulaire – pas de l'antenne – l'Organisation mondiale de la santé, en regardant
l'ensemble de ces études-là, les a classées, dans leur catégorie de cancérigène, dans la
catégorie 2B, c'est-à-dire l'agent est peut-être cancérigène pour l'humain.

930 L'Organisation mondiale de la santé a cinq catégories : c'est cancérigène : le tabac,
l'amiante; l'agent est probablement cancérigène, donc on a de forts soupçons; il est peut-être; il
est inclassable quant à sa cancérogénicité; et il n'est probablement pas cancérigène pour
l'humain.

935 Alors, d'abord, il n'y a pas de catégorie qui dit : « Ça, ce n'est pas cancérigène. » Il n'y a
pas de catégorie dans ce sens-là. La catégorie qui est la plus près de « ça n'a pas l'air à être
cancérigène » c'est celle-ci. Et vous regarderez que sur l'ensemble des substances qui ont été
évaluées, il n'y a qu'une seule substance qui a été mise là. Dans la catégorie 2B, on a d'autres
940 produits qui ont été classés là, comme le café, comme les légumes marinés, l'essence. Il y a une
foule de substances.

 Alors, quand on traduit cette catégorie 2B « peut être cancérigène », ça veut dire : le
téléphone cellulaire, il pourrait y avoir un risque – il pourrait y avoir. Et dans ce cadre-là, il faut
945 suivre de près la relation possible entre les téléphones cellulaires et le cancer. Ça veut dire :

950 continuons la recherche. C'est ça que l'Organisation mondiale de la santé nous dit sur, pas les antennes cellulaires, mais les téléphones cellulaires. Et l'Organisation a dit : « Si on veut diminuer notre exposition au téléphone, bien, il existe les kits mains libres ou encore, aujourd'hui, bien, le texto que beaucoup de gens utilisent, d'après ce que je peux voir, beaucoup plus que le téléphone cellulaire.

955 En ce qui concerne ce qui nous intéresse, ce sont les antennes cellulaires. De façon générale, l'exposition aux radiofréquences qui vient d'une antenne cellulaire est à peu près 1 000 fois moindre que celles d'un téléphone cellulaire – et monsieur Laurin l'a expliqué – en termes de proximité de l'antenne et de notre corps humain.

960 Et les études de la santé qui ont été faites juste sur les antennes cellulaires, pas le téléphone, elles sont peu nombreuses puis c'est très difficile de déterminer : est-ce que l'antenne peut faire un effet? Parce qu'il y a plein d'autres interférences qui viennent jouer, puis c'est pour ça que l'Organisation mondiale de la santé dit : « Ne regardez pas les antennes, regardez les téléphones cellulaires dans vos futures recherches. »

965 La norme dont parlait monsieur Laurin, que moi j'ai exprimée sous forme de watts par mètre carré, elle a été établie à partir de ce qu'on parlait tantôt, les effets thermiques. Alors, c'est-à-dire qu'on sait qu'en haut de 1 000 watts on a une chaleur intense, qu'à partir de 500 watts on voit une augmentation de la température du corps. Et pour fixer la limite à 10 watts par mètre carré, Santé Canada, avec son Code 6, a pris la valeur seuil et l'a divisée par 50.

970 On a vu tantôt des valeurs d'exposition aux antennes cellulaires. Ça, c'est des valeurs maximales, mais comme disait monsieur Laurin, c'est beaucoup plus faible. Et regardez à peu près les niveaux d'exposition qui viennent des antennes cellulaires, c'est beaucoup, beaucoup moindre.

975 Nos normes ici, Santé Canada, le Code 6, c'est à peu près le même niveau qu'on a un peu partout dans le monde. Quelques pays, pour des raisons autres, ont modifié leurs normes, on pourra en parler plus tard.

980

Et juste vous donner une dernière information concernant – là, je vous ai parlé de : les organismes disent à tel niveau on est exposé, voici un peu des mesures qui ont été faites. Là, ce n'est pas juste des calculs, ce sont des mesures. Alors, Santé Canada, son Code 6 dit que sa norme est de 10.

985

À Vancouver il y a eu des mesures, en 99, qui ont été faites un peu partout, qui ont été faites entre autres au niveau des écoles. C'était une question qui avait été demandée. Et vous voyez que même une école qui était face à une antenne cellulaire, le niveau qu'ils mesuraient dans la cour d'école était de 6 000 fois moins que ce que donne la limite du Code 6.

990

C'est sûr qu'il y avait plus de radiofréquences qu'une école où il n'y avait pas d'antenne, mais vous voyez quand même qu'on est très, très loin de la norme. Il y a eu des mesures qui ont été faites à Ottawa, à Toronto, et vous voyez que de façon générale, on est toujours dans les quelques milliers de fois moins que la norme du Code 6.

995

Et une chose importante à regarder, parce que souvent on va parler, on est exposé aux radiofréquences, les antennes... les radiofréquences, quand on fait des mesures, les mesures qui ont été faites, par exemple à Toronto, 5 000 à 7 000 fois moins, bien, quand ils regardaient le spectre, parce que les radiofréquences, on a vu, c'était toutes sortes d'appareils, quand ils regardaient d'où venait cette exposition-là, bien, la télé et la radio constituaient à peu près 40 à 70 % de cette exposition-là. Et le cellulaire, lui, ne constituait que 9 à 24 % de l'exposition. Alors, oui, on est exposé parce qu'il y a l'antenne, mais de façon générale, on est plus exposé aux radiofréquences des radiotélévisions.

1000

Il y a eu également dans la littérature, des mesures personnelles qui ont été faites, c'est-à-dire qu'on a demandé à un certain nombre de personnes – c'est en Europe que ça a été fait – de porter un dosimètre pendant 24 heures et de tenir un petit journal de ce qu'on faisait et où on allait, puis on se déplaçait où. Et les niveaux d'exposition – là, ils sont présentés en volt par mètre, mais on est à peu près 1 200 fois moins que la norme du Code 6. Si je vous le traduis, bien, c'était d'abord le FM, c'était ensuite le WI FI. On avait le téléphone sans fil, celui qui est à la maison et qu'on transporte dans les différentes pièces, parce que lui aussi, il émet avec des

1005

radiofréquences, et après ça, c'était le téléphone cellulaire. Donc oui, on est exposé, oui il y a le téléphone cellulaire qui nous expose beaucoup, beaucoup plus que l'antenne.

1010

Donc si je conclus, les radiofréquences, l'état des connaissances, les conclusions des organismes internationaux de santé, que ce soit Santé Canada, l'OMS disent qu'il n'y pas d'évidence d'effet sur la santé. Il n'y a pas de preuve pour le cancer. On ne connaît pas le mécanisme à l'heure actuelle, mais il faut poursuivre les études sur le téléphone cellulaire.

1015

L'exposition aux radiofréquences des antennes est beaucoup plus faible que celle des téléphones. Ce qui a fait dire à des organismes comme l'Organisation mondiale de la santé, ou plus près de chez, l'Institut national de santé publique du Québec, qu'à leur avis – bien là, je ne sais pas laquelle prendre –, mais on n'a pas démontré l'existence d'effet indésirable des radiofréquences produites par les antennes ou que la probabilité qu'un risque soit pour la population qui vit près des antennes peut être considérée faible ou inexistante.

1020

Ce qui est important et ce que disent beaucoup les gens de Santé publique, que ce soit de l'Institut ou la Direction de santé publique de Montréal, quand on a fait une étude sur l'antenne à Outremont, c'est important que cette information-là soit donnée au niveau de la santé. C'est le rôle des organismes de santé de la diffuser et de la démystifier. C'est important aussi que les informations soient plus faciles d'accès en termes, bien, où sont les antennes, qu'est-ce qu'elles émettent et tout ça. C'est des choses, souvent, que quand on connaît l'ensemble des faits, bien c'est plus rassurant.

1025

1030

On pourrait aller un petit plus loin s'il y a d'autres questions.

LE PRÉSIDENT :

1035

Voulez rester là, peut-être avec votre micro? Madame Clauzier, le rapport auquel vous faisiez allusion, est-ce que c'est donc celui qui s'appelle *L'examen des effets possibles sur la santé du rayonnement électromagnétique de radiofréquences*, qui date de décembre 2010 et qui a été déposé au comité permanent de la santé de la Chambre des communes?

Mme PASCALE CLAUZIER :

1040

Oui, je pense que c'est celui-là qui a été déposé le 9 décembre?

LE PRÉSIDENT :

1045

Décembre, oui, 2010.

Mme PASCALE CLAUZIER :

1050

C'est ça, oui.

LE PRÉSIDENT :

1055

Très bien. Donc, c'est juste pour vous dire qu'on a, qu'il fait déjà partie, comme vous voyez, de la documentation qui sera mise sur le site Web de l'Office.

Et j'aimerais savoir, Madame Beausoleil, si ce rapport-là, vous le connaissez, vous en avez pris connaissance?

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

1060

Oui. J'ai regardé. J'aimerais peut-être mieux aller le voir si vous me posez des questions.

LE PRÉSIDENT :

1065

Je vous en prie. Alors, O.K., reprenez votre autre micro, merci. Donc, si vous avez un commentaire ou un éclairage à partager avec nous là-dessus, ça serait apprécié.

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

1070 Alors, de ce que je comprenais, parce qu'il y a ce rapport-là, mais il y a également, un peu comme votre Office de consultation, il y a l'ensemble des débats qui ont eu lieu devant ce comité permanent de la santé où il y a eu les échanges entre les commissaires et les gens qui venaient donner de l'information.

1075 Donc, les gens sont venus parler de leurs inquiétudes, de leurs questionnements, des études qu'ils avaient menées. Ce que j'en retiens, c'est surtout au niveau des recommandations. Il y a quatre recommandations qui sont faites par ce comité-là, c'est-à-dire eux autres recommandent de fournir des fonds pour poursuivre la recherche dans ce domaine-là, que les organismes... bon, eux autres c'est canadien. Alors, que les organismes canadiens continuent à
1080 faire le suivi des études, qu'ils élaborent un programme d'information, de sensibilisation et qui donnerait, en toute transparence, toutes les études et analyses qu'il y aurait sur la santé humaine. Ça s'adressait particulièrement à Santé Canada. Que Santé Canada, Industrie Canada offrent de l'information, des séances de sensibilisation et que Santé Canada ait un mécanisme pour recevoir les plaintes négatives suite à des appareils qui sont mis en...

1085 Alors, moi, c'est les conclusions, donc les recommandations que ce comité permanent de la santé a faites.

LE PRÉSIDENT :

1090 Très bien. Merci, Madame Beausoleil. Est-ce que vous avez une deuxième question, Madame Clauzier?

Mme PASCALE CLAUZIER :

1095 C'est tout. C'était ça ma demande, que vous preniez en considération ce rapport-là.

LE PRÉSIDENT :

1100 Très bien. Je vous rappelle que vous pourrez revenir dans la deuxième séance, si vous voulez nous faire part, d'une façon plus soutenue, de recommandations ou de commentaires. D'accord?

Mme PASCALE CLAUZIER :

1105 O.K. Merci.

LE PRÉSIDENT :

1110 Merci à vous, Madame Clauzier. J'appelle maintenant, madame Céline Forget. Bonsoir, Madame Forget.

Mme CÉLINE FORGET :

1115 Bonsoir!

LE PRÉSIDENT :

1120 Votre première question?

Mme CÉLINE FORGET :

1125 Oui. Alors, juste en petit préambule, je suis conseillère d'arrondissement à Outremont et on avait eu notre premier exercice d'antennes qui ont été placées dans le clocher de l'église Saint-Viateur, et il y avait eu une étude d'ondes – madame Beausoleil était venue nous présenter – et on voyait vraiment qu'avec la distance, la densité des ondes se dissipait beaucoup et il y avait un dégagement autour, qui était suffisant pour garantir la sécurité de tous.

1130 Ça, c'était juste un préambule. En fait, j'ai mes deux questions, mais la première va être très courte. Vous disiez que c'est un règlement qui va être géré par les arrondissements. Alors, que sauf les antennes dans le clocher de l'église, les autres antennes qui ont été placées sur les poteaux électriques, ça a été plutôt autorisé par la Commission électrique de Montréal.

1135 Donc, je me demandais un peu, quand vous considérez que ceux qui sont placés sont un droit acquis, alors que l'arrondissement n'a jamais eu un mot à dire sur ces emplacements-là, est-ce qu'il y a quelque chose de prévu ou comment vous allez gérer ces installations-là qui ont été permises par la Commission électrique et non par l'arrondissement?

LE PRÉSIDENT :

1140 Très bien, Madame Forget, on note votre question. Ça nous permettra de revenir justement sur peut-être le partage des compétences entre la Ville, l'arrondissement et la Commission des services électriques. Donc, Monsieur Gagnon?

M. LUC GAGNON :

1145 Merci, Monsieur le président, la question est très claire. Pour la question du partage des compétences, je demanderai à Jean-Claude de compléter.

1150 Alors, évidemment, la question des droits acquis s'applique, indépendamment de l'institution ou du niveau décisionnel qui applique sa réglementation. Alors, quand les antennes ont été installées sur les installations de la Commission des services électriques, bien, c'était en fonction des dispositions réglementaires en vigueur – évidemment sous réserve de cas exceptionnels qui ont pu se produire – et sont donc couvertes par les questions de droits acquis.

1155 Puis comme je l'expliquais tout à l'heure, dans la mesure où elles sont maintenues là, elles sont entretenues, elles n'ont pas à être mises aux normes, elles n'ont pas à être, pardon, mises en opposition aux normes qui vont être appliquées, ni à subir la procédure, être sujettes à la procédure d'usage conditionnel qui a été présentée tout à l'heure.

1160 Mais par contre, si jamais il y a un remplacement d'antenne, à ce moment-là c'est la nouvelle procédure qui s'applique avec les critères qu'on a expliqués.

LE PRÉSIDENT :

1165 Peut-être un complément d'information, Monsieur Gagnon. Est-ce que le règlement se trouve à donner des pouvoirs ou des compétences nouvelles aux arrondissements en matière d'antennes?

M. LUC GAGNON :

1170 En termes juridiques, je ne parlerai pas de nouvelles compétences, parce que c'est une compétence, évidemment, déjà, d'arrondissements, de pouvoir gérer son territoire et de prévoir différentes choses dans son règlement de zonage. Par contre, la question nous permet de revenir sur la question de pourquoi la Commission des services électriques avant et non pas maintenant.

1175 Je rappellerai tout simplement que d'abord, dans le contexte général, il y a eu une préoccupation émise par un conseil d'arrondissement, celui de Rivière-des-Prairies-Pointes-aux-Trembles qui, justement, se questionnait sur la présence de la Commission des services électriques dans ces dossiers-là et pourquoi la réglementation de l'arrondissement n'avait pas préséance là-dessus.

1180

Alors, tout le débat est parti un petit peu par là, puis il y avait évidemment derrière tout ça une volonté des arrondissements de se doter d'outils puis de reprendre en main le contrôle de la gestion de leur territoire, notamment par les autorisations des dossiers d'antennes.

1185 Alors, peut-être que Jean-Claude pourrait compléter sur la question des compétences.

M. JEAN-CLAUDE CAYLA :

1190 Bien, c'est ça. Je pense que c'est bien ça. Il y avait la Commission des services
électriques qui, entre autres, autorisait l'installation d'antennes sur les poteaux de bois,
typiquement. C'était donc cette instance-là qui les autorisait. C'est ce qui a soulevé les questions.
C'est ce qui a initié, finalement, le projet de modification, pour faire en sorte que justement les
1195 arrondissements aient leur mot à dire sur l'installation de ces équipements sur les poteaux de
bois; alors que c'était la Commission des services électriques, dorénavant ça sera les
arrondissements, par le biais de l'outil réglementaire des usages conditionnels.

Mme CÉLINE FORGET :

1200 Donc, jusqu'à ce que le règlement soit adopté...

LE PRÉSIDENT :

1205 S'il vous plaît, Madame Forget, vous adressez votre question au président.

Mme CÉLINE FORGET :

1210 Pardon. Donc, jusqu'à ce que le règlement soit adopté, j'imagine que c'est toujours la
commission des services électriques qui... il n'y aura pas de gel?

LE PRÉSIDENT :

1215 Est-ce qu'il y a une période de transition qui est prévue soit à partir du dépôt du projet de
règlement ou après son adoption et avant que les arrondissements aient adopté la
réglementation conforme?

M. JEAN-CLAUDE CAYLA :

1220 Bien, il n'y a pas de gel associé avec le projet de modification. Pour travailler en comité
avec des représentants de la Commission des services électriques pour ces questions-là et
d'autres questions, ils nous ont envoyé des échos à l'effet que déjà, ils tendent à respecter les
nouveaux principes d'installation. Comme on le dit, par exemple, pas devant une fenêtre d'une
habitation ou pas devant un balcon. Enfin, déjà ils ont intégré, disons informellement, un certain
nombre de dispositions qui s'en viennent.

1225

Mme CÉLINE FORGET :

Ma deuxième question c'est sur la santé.

1230

LE PRÉSIDENT :

Je vous en prie, oui, une deuxième question.

1235

Mme CÉLINE FORGET :

1240

C'est surtout la santé. C'est ça que j'ai demandé : un droit acquis, est-ce que ça peut être
reconnu lorsque des mesures de santé peuvent être reconnues comme... Bien, je parle de ces
antennes-là, mais aussi d'autres qui sont placées de façon pas tout à fait... C'est parce que je
comprends qu'une antenne, plus on s'éloigne, plus les risques diminuent. Sauf que dans vos
plans c'est toujours beau, parce que vous considérez quelqu'un qui marche avec une antenne
qui est en haut. Mais dans notre milieu urbain, souvent – là, on a un cas d'antenne qui a été mis
sur des toits, sans aucun permis, mais il y a des bâtisses autour. Donc, c'est correct. Le piéton,
lui, on le sait, d'après les ondes, qu'il ne sera pas atteint, mais quelqu'un qui est dans un étage,
le dernier étage d'un immeuble qui fait face à l'immeuble qui a les antennes? Donc, dans le
règlement, je trouve qu'il n'y a pas de distance, ce n'est pas très précis sur les distances, vu
qu'on sait aussi que c'est cumulatif, les ondes.

1245

LE PRÉSIDENT :

1250 Et quelle est votre question?

Mme CÉLINE FORGET :

1255 Comment je mettrais ça...?

LE PRÉSIDENT :

1260 Voulez-vous que j'essaie de la formuler? Parce que je vois déjà deux éléments. Il y a un premier élément, c'est : pourquoi le règlement ne comporte pas lui-même des normes, par exemple quantitatives, en termes de distance? Mais en même temps, il y a un volet de votre question qui concerne, ce que j'appellerais, une certaine permanence ou une certaine durée de présence des personnes à une certaine distance des antennes. C'est-à-dire qu'il y a une différence évidemment entre un piéton qui circule et une personne qui habite un endroit et qui sera en relation avec une antenne à une certaine distance.

1265

Mme CÉLINE FORGET :

Voilà.

1270 **LE PRÉSIDENT :**

Par exemple, sur le toit de sa maison ou sur le mur. Ça vous va comme...

Mme CÉLINE FORGET :

1275

Oui, parfait.

LE PRÉSIDENT :

1280 Alors, le premier bout, je vais me tourner à la Ville, et après ça, je reviendrai à madame Beausoleil et à monsieur Laurin, le cas échéant, pour préciser la portée à ce niveau-là. Donc, la portée du règlement et pourquoi il n'y a pas de normes explicites?

M. LUC GAGNON :

1285 Certainement, oui. Alors, la portée du règlement, je pense qu'on l'aura compris à la présentation de Jean-Claude, c'est de s'assurer d'une bonne intégration urbaine, de la meilleure intégration urbaine possible des installations d'antennes. Donc, des poteaux, des pylônes, de l'antenne elle-même et ses équipements mécaniques.

1290 Ce n'est pas un règlement qui, comment dire, qui gère ces installations-là en fonction de critères relatifs à la santé publique, parce qu'évidemment, tout ceci relève d'une compétence fédérale. La présentation qui a été faite tout à l'heure par nos deux experts démontre que le Code 6 contient déjà une série de normes ou de limites auxquelles l'industrie est contrainte. Donc, qu'elle doit respecter, pour chacune des installations d'antennes.

1295 Alors, la Ville n'a pas, évidemment, dans son bagage de connaissances et de compétences, quelque chose qui pourrait nous permettre de remettre en question la portée ou la validité de ce Code-là.

1300

Mme CÉLINE FORGET :

Est-ce que je peux juste une sous-question?

1305 **LE PRÉSIDENT :**

Non, pas maintenant. Je vais demander à madame Beausoleil ou à monsieur Laurin de préciser la situation, disons, des gens qui vivent ou qui passent un certain temps dans un édifice ou à proximité d'un édifice où on trouve des antennes.

1310 **Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

On parle toujours des antennes sur les poteaux, c'est ça?

1315 **LE PRÉSIDENT :**

Bien, ça peut être aussi des antennes sur les murs ou sur des toits ou sur les clochers, dans le cas d'espèce.

1320 **Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

D'accord. Ce que je comprends, c'est qu'on a beaucoup de données puis d'expérience au niveau des antennes, que ce soit sur un poteau, que ce soit sur un toit. Au niveau des murs, monsieur Laurin me corrigera, mais selon son dessin, l'exposition elle est vraiment vers l'avant. Donc, elle ne rentre pas dans la maison sur laquelle elle est appuyée. Et comme monsieur Gagnon le disait, toutes ces antennes-là sont autorisées par Industrie Canada et doivent respecter les normes de Santé Canada.

1330 C'est sûr qu'en ce qui concerne plus particulièrement les antennes sur les poteaux de la rue, ce serait intéressant de comprendre qu'elle est la puissance de ces antennes-là et un peu la façon dont le rayonnement se déplace. Probablement qu'il y a un angle beaucoup moindre, parce que sans ça, s'il n'est pas à 10 mètres de hauteur et qu'on lui donne le même angle, peut-être qu'il va toucher le sol trop près, là. Je ne connais pas cette technologie-là et ce serait peut-être intéressant de comprendre comment ça fonctionne.

1335

Probablement, si c'est si bas, il doit y en avoir peut-être plus près, et dans ce cadre-là peut-être qu'elles ont une puissance beaucoup moindre. Mais spécifiquement pour les poteaux, malheureusement, là je n'ai pas vu de données concernant des expériences comme ça.

1340 **LE PRÉSIDENT :**

1345 Avant de donner la parole à monsieur Laurin, je vais vous proposer un cas de figure, Madame Beausoleil. J'ai vu une conciergerie à Outremont, sur la rue Bernard, où il y a des antennes comme ça sur le toit. Est-ce que les résidents de cet immeuble-là pourraient aller prendre un bain de soleil sur le toit? C'est un peu caricatural, mais je n'invente rien quant aux antennes sur une conciergerie.

1350 Autrement dit, il y a beaucoup d'immeubles à Montréal qui sont hérissés, à des degrés divers, d'antennes. Il y a des murs qui le sont, qui sont près des balcons. Est-ce que quelqu'un peut s'installer, prendre son café ou aller prendre un bain de soleil sur le toit?

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

1355 Ce que j'en connais, et ce n'est pas beaucoup pour ce qui est... c'est par exemple des gens qui habitent une tour de condos et qui ont accepté de recevoir une antenne sur le toit. Il y a eu beaucoup de discussions avec la personne, bien la compagnie qui veut installer l'antenne, et à ce moment-là, c'est sûr qu'eux autres ont accès aux informations, à savoir le rayonnement, il est de quel niveau et est-ce que je peux continuer à aller sur le toit. Mais c'est uniquement l'information que j'ai par rapport à ces antennes qui sont installées sur le toit.

1360

1365 On a eu une question aussi très pertinente la première soirée concernant un jardin que les gens voulaient mettre sur le toit pour faire de l'agriculture urbaine et qui, finalement, ils ont retiré le projet parce que le propriétaire avait décidé qu'il mettait des antennes sur le toit. Ça pourrait être des questions d'intérêt. Moi, je ne peux pas vous dire comment ça se propage sur le toit.

LE PRÉSIDENT :

1370 D'accord. Monsieur Laurin, avez-vous un complément d'information là-dessus? Parce que ce qu'on sent, finalement, parmi les interrogations des gens, c'est la coexistence d'usages, dans le voisinage plus ou moins rapproché, d'antennes. Et si c'est assez facile de comprendre qu'une antenne qui est à 10 mètres dans un espace plus ou moins dégagé, il n'y a peut être pas grand usages qui vont se coller dessus.

1375 On peut se poser la question, par contre, si des antennes qui sont installées sur des murs d'édifice ou sur des toits d'édifice, si ça peut s'accommoder d'usages de loisirs ou autres, peu importe, par les personnes qui occupent les bâtiments en question.

M. JEAN-JACQUES LAURIN

1380 En fait, il y a plusieurs volets à cette question-là. C'est évident, l'exemple que vous mentionniez de quelqu'un qui irait se balader à côté d'une antenne qui est installée sur un toit, va s'approcher dans la zone... d'abord, l'antenne, le système a été conçu pour servir une clientèle qui n'est pas sur le toit. O.K.? Donc, on s'attend que les champs qu'on veut produire pour que le système téléphonique fonctionne doivent être suffisamment forts, mais à une distance beaucoup plus grande. Donc, c'est clair que les personnes autour vont être plus exposées. Donc, je pense qu'il devrait y avoir une zone d'exclusion, normalement, qui devrait être connue. D'accord?

1390 Mais ceci dit, ça dépend beaucoup de la force de la source. Par exemple, si on parle d'une antenne qui est sur un mur ou sur un toit, dépendant de la hauteur, l'intensité qu'on va y mettre dedans va être très différente. Et donc, il y a des antennes, comme je parlais tout à l'heure, de 200 watts. C'est un cas extrême où on va en avoir sur des tours, mais normalement, ça peut être beaucoup moins que ça. Ça peut être 20 watts, ça peut être 40 watts.

1395 Donc, il n'y a pas de réponse définitive à votre question, mais c'est clair qu'il ne faut pas aller se mettre à l'endroit où le système n'a pas été conçu. Le système a été conçu pour desservir une clientèle et cette clientèle-là fonctionne et reçoit un signal juste assez fort pour faire

fonctionner le téléphone. Si on s'approche très, très proche, bien, on n'utilise pas le système comme il devrait être utilisé, à mon avis.

1400

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Laurin, est-ce qu'on doit comprendre que le Code 6 d'Industrie Canada, qui est basé sur des paramètres qui ont été donnés par Santé Canada, disons, s'applique à des appareils, mais ne prend pas nécessairement en compte les autres facteurs qui conditionnent une présence humaine? C'est-à-dire que par exemple, le Code 6 ne prévoit pas une zone d'exclusion comme celle dont vous parlez ou ne prévoit pas de clôturer ou d'entourer d'une enceinte quelconque de protection, ou d'avis indiquant qu'il est risqué, mettons, de s'approcher?

1405

1410

M. JEAN-JACQUES LAURIN :

Je pense que oui. Je pense que oui.

LE PRÉSIDENT :

1415

On peut trouver ça là-dedans?

M. JEAN-JACQUES LAURIN :

Je vais m'assurer que c'est le cas, là. Je vais le relire attentivement, mais je pense que oui. Je pense que ce qui est important, c'est que le Code dit que les niveaux sécuritaires pour la santé sont les suivants : il donne un chiffre. Sans dire d'où ça vient. On n'accuse pas cette antenne-ci ou celle-là. Donc, quand on rajoute une antenne dans un milieu, on veut que le milieu reste en dessous du seuil. Je ne sais pas si vous comprenez ce que je veux dire? C'est que ce n'est pas pris un par un, qu'on doit considérer cette règle-là, parce que ça n'aurait pas de sens. Parce que si celui-là est à 80 % du seuil et l'autre est à 40, les deux sont conformes au seuil, et au total, ça fait 120. Ça ne marche. Donc, c'est vraiment le milieu ambiant qui est important. Ce n'est pas une source en particulier plus qu'une autre.

1425

1430 Donc, quand on donne à quelqu'un le droit d'émettre plus, il faut s'assurer... Alors, à ce moment-là, madame Beausoleil nous l'a dit je pense tout à l'heure, qu'Industrie est au courant à peu près de ce qu'il y a dans l'environnement déjà. Il va émettre ou non, va permettre sa licence ou non, basé là-dessus.

LE PRÉSIDENT :

1435

Vous avez un complément de réponse, Madame Beausoleil?

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

1440

Oui. Bien, de ce que je connais pour avoir discuté avec des gens d'Industrie Canada, il y a une façon, quand un nouveau joueur veut installer une antenne, il a une obligation de procéder, pour l'évaluation de l'exposition de la population, il y a une façon de procéder.

1445

Par exemple, il faut prendre la puissance maximum de son antenne. Il faut considérer la population qui est autour. Il faut considérer, faire comme s'il n'y avait pas de bâtiments autour qui vont faire qu'il va y avoir une atténuation, donc on prend le maximum. On ne considère pas les gens qui sont à l'intérieur, on va considérer comme s'ils étaient dehors. Or, on sait qu'un mur d'un édifice bloque probablement, en moyenne, 10 fois l'intensité des radiofréquences. Alors, quand ça rentre, ça diminue de 10 fois. À partir de l'extérieur, dès que ça passe le mur de la maison, ça diminue de 10 fois. Donc, ils n'en tiennent pas compte pour faire leurs calculs. Ils mettent ça vraiment, vraiment maximal.

1450

Maintenant, je ne travaille pas à Industrie Canada, je n'ai pas vu l'ensemble de ces données-là. Je pense que de façon générale, c'est très bien fait et puis Industrie Canada doit s'assurer que c'est adéquat.

1455

Maintenant, vous soulevez, et l'autre fois aussi, l'autre soirée, les gens ont soulevé le fait que par la suite, est-ce que le changement de l'utilisation des lieux où vivent les gens, comme

1460 par exemple faire des terrasses, est-ce que c'est pris en compte? Là, je ne pourrais pas vous dire et c'est peut-être une question intéressante pour Industrie Canada, finalement.

LE PRÉSIDENT :

1465 Bon, écoutez, c'est ça. C'est que comme commission, nous, on a aussi la latitude d'adresser des questions à Industrie Canada, comprendre, en fait, si par exemple Industrie Canada, avant même que ça se rende à un projet précis ou à une réalisation, dis-je, aurait à mesurer si un projet d'antenne est acceptable en considérant, précisément des facteurs de proximité. Alors, ça peut faire partie des questions qu'on pourrait adresser à Industrie Canada.

1470 **Mme CÉLINE FORGET :**

Je me demandais juste s'il y aurait...

LE PRÉSIDENT :

1475 Madame Forget, écoutez...

Mme CÉLINE FORGET :

1480 J'ai juste une courte question, oui, non.

LE PRÉSIDENT :

1485 Oui, allez-y, oui. Parce que vous êtes la dernière, alors...

Mme CÉLINE FORGET :

1490 Est-ce que quelque chose dans un règlement pourrait empêcher de demander aux compagnies qui installent les antennes, de déposer leur autorisation reçue du gouvernement et aussi de déposer les ondes produites par leurs antennes, pour que les conseils d'arrondissement puissent vraiment, en toute connaissance de cause, au moins, avoir un dossier complet et pas juste basé sur l'esthétique ou non de l'antenne?

LE PRÉSIDENT :

1495 D'accord. Est-ce que le projet de règlement prévoit que dans le dossier d'un requérant, l'information technique apparaisse?

M. LUC GAGNON :

1500 Alors, la réponse courte c'est non. Mais la réponse plus intelligente, c'est que ce sont des dispositions qui peuvent tout à fait être intégrées dans les conditions de dépôt d'une demande. L'arrondissement, votre arrondissement, par exemple, dans les conditions d'émission d'un certificat, va demander différentes pièces au dossier, comme c'est le cas pour l'approbation d'une construction d'un bungalow, par exemple. Alors, l'arrondissement peut très bien exiger le dépôt du schéma de couverture d'ondes, ce qui est exigé dans un cas en particulier, mais par exemple, pour tous les cas, et toute autre pièce que l'arrondissement jugerait utile.

LE PRÉSIDENT :

1510 Ce que vous dites c'est que l'arrondissement peut aller plus loin que les exigences qu'on trouve, mais pas en deçà, pas moins exigeant que ce que le projet de règlement...

M. LUC GAGNON :

1515

Vous me tendez une perche qui me permet d'allonger ma réponse encore. Je vais la saisir.

LE PRÉSIDENT :

1520

O.K.

M. LUC GAGNON :

1525

Effectivement, le contenu qui a été présenté ce soir, c'est un minimum. C'est-à-dire que c'est le cadre qu'on veut prévoir, qu'on a prévu dans l'ensemble des règlements de chacun des arrondissements. Mais évidemment, un arrondissement peut choisir d'être plus exigeant, plus restrictif dans ses conditions d'implantation en ajoutant des critères. Comme il peut, comme je le disais, dans les conditions d'émission ou de réception d'une demande pour un permis ou un certificat, exiger le dépôt de certaines pièces.

1530

LE PRÉSIDENT :

1535

Vous pouvez rester avec nous. C'est parce que je voulais juste profiter du fait qu'on parle de sensibilité, pour poser une question aux gens de la Ville.

1540

Dans le projet de règlement, vous utilisez l'expression sur la localisation de secteurs sensibles, tel que comme un secteur résidentiel ou institutionnel, et entre parenthèses, garderie, école, hôpital. La notion de sensibilité qui sous-tend le texte, est-ce que c'est une sensibilité santé que vous aviez à l'esprit ou une sensibilité impact à cause de la présence significative d'un tel équipement?

M. LUC GAGNON :

1545 C'est B. Alors, oui, effectivement, l'intention derrière tout ça c'est une préoccupation
quant à la sensibilité d'un milieu à l'intégration urbaine de l'antenne. On conçoit très bien, en
force d'en discuter, qu'il y a une ambiguïté dans le choix de termes. Ce n'est pas le choix de
termes le plus heureux, sans doute, parce que ça laisse passer évidemment que ce dont on veut
tenir compte c'est la sensibilité santé, si on veut, du milieu récepteur. Alors, ce qu'on vise, en fait,
1550 c'est éloigner davantage des antennes ou s'assurer d'une meilleure intégration des antennes
dans les cas où il y a une forte présence humaine. Donc, où les gens sont appelés plus souvent
à les remarquer.

LE PRÉSIDENT :

1555 Madame Forget, on a quand même fait pas mal de chemin.

Mme CÉLINE FORGET :

1560 Merci beaucoup.

LE PRÉSIDENT :

1565 Et si jamais vous voulez revenir en deuxième partie pour formuler des suggestions, des
commentaires, vous serez tout à fait bienvenue. Monsieur Laurin, vous avez peut-être trouvé une
partie de l'information qu'on cherchait?

M. JEAN-JACQUES LAURIN :

1570 En fait, les fameuses zones dont on parlait tout à l'heure. Bon, d'abord, je voudrais
mentionner que dans le Code 6 il y a deux séries de seuils qui sont données. Ceux dont on a
parlé depuis le début, c'est des seuils pour le grand public et il y a aussi des seuils pour les

1575 travailleurs de l'industrie micro-ondes. Et on devrait penser que les travailleurs vont être exposés plus, donc le seuil devrait être plus faible pour eux, parce qu'ils sont exposés pratiquement en permanence, mais en fait c'est l'inverse. Parce qu'on juge que les personnes qui travaillent dans ce domaine s'y connaissent et vont savoir se protéger quand ça va être le temps.

1580 Donc, ceci dit, ce que dit le Code 6, c'est qu'il doit y avoir de la signalisation. Donc, zone de prudence, zone de danger quand on dépasse d'abord... zone de prudence quand on dépasse le seuil pour les travailleurs, et zone de danger quand on dépasse le seuil pour le grand public, d'accord? Et ça, ça doit être indiqué. Donc, il y a même... c'est très normé, la façon de mettre la signalisation. Alors, c'est dans le Code.

LE PRÉSIDENT :

1585

Bon. Je pense que c'est une information qu'on reçoit bien, Monsieur Laurin. Est-ce qu'il y a d'autres personnes qui se sont inscrites? Si vous avez une information, venez vous asseoir, Monsieur. Je vais le prendre. C'est ni une question, ni un commentaire? Allez-y.

1590

M. AARON REMER :

1595 Peut-être poser une question. Juste pour tout le monde ici, parce que l'affaire d'antennes cellulaires – c'est pour madame Beausoleil – est-ce qu'elle parle des antennes qui sont dans les stations de base, donc sur les pylônes et les bâtiments, comparées à des antennes qui sont installées à l'intérieur des téléphones, des combinés cellulaires ou des antennes sous les automobiles? Les antennes cellulaires qui sont posées sur les... parce qu'antennes cellulaires c'est un terme très général. C'était ma question, juste pour tout le monde à savoir.

LE PRÉSIDENT :

1600

Très bien. Je suis sûr que le règlement parle ni des antennes dans les appareils, ni de celles dans les automobiles, mais effectivement, peut-être, Monsieur Laurin, vous pouvez distinguer les catégories d'antennes rattachées à la téléphonie cellulaire?

M. JEAN-JACQUES LAURIN :

1605

Je m'excuse, je n'ai pas compris la question. En fait, la question c'était quand nous avons utilisé le terme cellulaire dans nos présentations, à quoi on faisait allusion? Celui-là en particulier.

1610

LE PRÉSIDENT :

Antennes cellulaires. Dans le document de madame Beausoleil c'est marqué : « L'exposition aux radiofréquences des antennes cellulaires est beaucoup plus faible celle que des téléphones. » Madame Beausoleil?

1615

Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :

Effectivement, dans ma présentation, quand je parlais du téléphone, je disais téléphone. Mais c'est sûr que ça vient de l'antenne du téléphone. Quand je parlais d'antennes cellulaires, je parlais des stations de base.

1620

LE PRÉSIDENT :

Très bien. Je pense que ça clarifie les choses. Merci, Monsieur Remer.

1625

Donc, avec ces réponses prend fin la séance de ce soir. La dernière séance d'information aura lieu demain, 28 septembre à 19 h, au Centre récréatif de Rivière-des-Prairies qui est au 7650, boulevard Maurice-Duplessis. Et je vous rappelle qu'en octobre, on reviendra ici, la date est accessible sur le calendrier donc qui apparaît sur le site Web de l'Office et sur les communiqués.

1630

Donc, je remercie en votre nom les personnes qui ont contribué à nous informer et je vous remercie tous d'avoir assisté à cette séance d'information. Bonne fin de soirée!

1635

AJOURNEMENT

* * * * *

1640

Je, soussignée, **YOLANDE TEASDALE**, sténographe officielle, certifiée sous mon serment d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des propos recueillis par moi au moyen du sténomasque, le tout conformément à la loi.

Et, j'ai signé :

1645

YOLANDE TEASDALE, s.o.